

# Rec'd PCT/PTO 27 FEB 2006

## TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

### 10/569546

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

## PCT

REC'D 14 OCT 2005

WIPO

PCT

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition  
(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
voir le formulaire PCT/ISA/220

**POUR SUITE À DONNER**

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.  
PCT/FR2004/002451

Date du dépôt international (jour/mois/année)  
28.09.2004

Date de priorité (jour/mois/année)  
30.09.2003

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB  
C25C3/12, C25C3/16

Déposant  
ALUMINIUM PECHINEY

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☒ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

### 2. SUITE À DONNER

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale



Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Fonctionnaire autorisé

Desbois, V

N° de téléphone +31 70 340-8952



**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/002451

---

**Cadre n° I Base de l'opinion**

---

1. En ce qui concerne la langue, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - ☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
  - a. Nature de l'élément :
    - ☐ un listage de la ou des séquences
    - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
  - b. Type de support :
    - ☐ sur papier sous forme écrite
    - ☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
  - c. Moment du dépôt ou de la remise :
    - ☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
    - ☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
    - ☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/002451

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications	1-29
	Non : Revendications	
Activité inventive	Oui : Revendications	1-29
	Non : Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-29
	Non : Revendications	

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

---

**Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale**

---

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V.**

Il est fait référence aux documents suivants:

D1 : US 4 495 049 A (DUANE R. SECRIST) 22 janvier 1985 (1985-01-22)

**1. Nouveauté et activité inventive**

**1.1** Le document D1, qui est considéré comme représentant l'état de la technique le plus pertinent, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document):

Un assemblage anodique destiné à une cellule de production d'aluminium par électrolyse ignée (p. 2, l. 39-42) et comprenant :

- une anode inerte en forme de poche, comportant une cavité formée par une paroi verticale entourant la cavité et une extrémité fermée à la base de la cavité (fig. 5, caractéristiques 14, 15, 16) ;
- un conducteur de raccordement en contact avec l'anode (fig. 4, caractéristique 10) ;
- un joint métallique brasé situé entre le conducteur et l'anode (fig. 4, caractéristique 11).

dont l'objet de la revendication indépendante 1 diffère en ce que:

L'assemblage anodique comporte un moyen de raccordement mécanique entre l'anode et le conducteur, en combinaison avec le joint brasé.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

**1.2** Cette caractéristique permet d'utiliser un joint brasé susceptible de se consolider in situ lors de l'utilisation de l'assemblage dans une cellule d'électrolyse.

Le problème à résoudre par la présente invention peut être considéré comme:

L'amélioration du raccordement entre l'anode et le conducteur permettant d'assurer une bonne conduction électrique, tout en évitant les tensions mécaniques au niveau du raccordement.

La solution de ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente demande peut être considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), si le manque de clarté mentionné dans le point VIII est pallié et ce pour les raisons suivantes:

Dans l'art antérieur de l'état de la technique, il n'est pas fait d'allusion à une combinaison entre un joint brasé et un moyen de raccordement mécanique pour assurer une bonne connexion électrique et mécanique entre une anode inerte et un conducteur de raccordement.

Cette combinaison, grâce au fait que le joint brasé se consolide au court du traitement thermique, n'est pas une simple juxtaposition de deux méthodes de raccordement connues (joint brasé et raccordement mécanique). Elle permet une amélioration du raccordement en assurant une bonne connexion électrique, tout en évitant les tensions mécaniques au niveau du raccordement.

**1.3** Le même raisonnement est applicable à la **revendication 18**. Ainsi, la revendication 18 présente les caractères de nouveauté et d'inventivité (articles 33(2) et 33(3) PCT), pourvu que le manque de clarté ait été pallié (Cf. point VIII.)

**1.4** Les revendications indépendantes 1 et 18 étant nouvelles et inventives selon les articles 33(2) et 33(3) du PCT, les **revendications dépendantes 2-19 et 20-36** satisfont aussi aux critères de nouveauté et d'activité inventive requis.

**Concernant le point VIII.**

## **2. Clarté**

La demande ne remplit pas les conditions énoncées à l'article 6 PCT, les **revendications 1 et 18** n'étant pas claires.

Il ressort clairement de la page 4 (l. 25-30) de la description que la caractéristique suivante est essentielle à la définition de l'invention:

Le joint brasé se solidifie lors du traitement thermique, et ainsi évite de mettre sous tension mécanique la partie de l'anode inerte qui sert au raccordement mécanique. Il y a donc interaction entre les deux moyens de raccordement. Le raccordement mécanique est utilisé temporairement (p. 7, l. 10-14), ainsi, l'ensemble anode/raccordement forme un système lâche (p. 13, l. 29-31).

De plus, le système doit être utilisable dans les conditions de température et d'environnement corrosif de l'électrolyse de l'aluminium, ce qui implique des conditions particulières sur la composition du matériau de brasage.

Il ne ressort pas clairement que la revendication indépendante 1 n'est pas une simple juxtaposition de deux moyens de raccordement.

Les revendications 1 et 18 ne contenant pas cette caractéristique, elle ne remplit pas la condition visée à l'article 6 PCT en combinaison avec la règle 6.3 b) PCT, qui prévoient qu'une revendication indépendante doit contenir toutes les caractéristiques techniques essentielles à la définition de l'invention.

De plus, pour exprimer cette caractéristique, le libellé de la revendication devra comporter des caractéristiques techniques de l'assemblage (telles que la composition du matériau de brasage, description du raccordement mécanique).